





TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

27. Oktober 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2005/000058

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 H01K1/46 H01K1/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 90 10 517 U1 (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH, 8000 MU) 4 October 1990 (1990-10-04)	1,2
Y	page 4, line 2 - line 12; figures 1,2	3,4
X	US 3 885 149 A (WOLFE ET AL) 20 May 1975 (1975-05-20)	1,2
Y	Spalte 1, Zeile 29 - Zeile 31; column 2, line 42 - column 3, line 15; figures 1,2	3,4
X	GB 1 334 860 A (EGYESULT IZZOLAMPA ES VILLAMOSSAGI RESZENYTARSASAG) 24 October 1973 (1973-10-24)	1,2
Y	claims 1,3; figures 2,4,5	3,4
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 August 2005

Date of mailing of the international search report

08/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Smith, C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2005/000058

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 714 858 A (SANDERS ET AL) 22 December 1987 (1987-12-22)	1,2
Y	column 2, line 46 - line 57; figure 1 -----	3,4
Y	US 4 751 421 A (BRAUN ET AL) 14 June 1988 (1988-06-14) column 2, line 62 - line 65 -----	3
X	US 4 864 183 A (OKANO ET AL) 5 September 1989 (1989-09-05)	1,2,4
Y	column 4, lines 36-39 - lines 65,66 -----	4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2005/000058

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 9010517	U1	04-10-1990	NONE	
US 3885149	A	20-05-1975	GB 1391704 A AU 474808 B2 AU 5446273 A CA 980404 A1 DE 2318580 A1 FR 2180087 A1 JP 54096279 A NL 7305327 A , B, ZA 7302292 A	23-04-1975 05-08-1976 17-10-1974 23-12-1975 31-10-1973 23-11-1973 30-07-1979 16-10-1973 30-01-1974
GB 1334860	A	24-10-1973	AT 304699 B DE 2064824 A1 NL 7018535 A	25-01-1973 14-10-1971 01-07-1971
US 4714858	A	22-12-1987	CA 1251826 A1 DE 3567319 D1 EP 0171844 A1 HU 38466 A2 JP 5027948 B JP 61064062 A	28-03-1989 09-02-1989 19-02-1986 28-05-1986 22-04-1993 02-04-1986
US 4751421	A	14-06-1988	DE 8522797 U1 DE 3681097 D1 EP 0212414 A2 JP 4024604 Y2 JP 62160458 U	31-10-1985 02-10-1991 04-03-1987 10-06-1992 12-10-1987
US 4864183	A	05-09-1989	JP 1243366 A JP 1810601 C JP 5022340 B KR 9305307 Y1	28-09-1989 27-12-1993 29-03-1993 13-08-1993

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H01K1/46 H01K1/58

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

# B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Researchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01K

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

# C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 90 10 517 U1 (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH, 8000 MU) 4. Oktober 1990 (1990-10-04)	1,2
Y	Seite 4, Zeile 2 - Zeile 12; Abbildungen 1,2	3,4
X	US 3 885 149 A (WOLFE ET AL) 20. Mai 1975 (1975-05-20)	1,2
Y	Spalte 1, Zeile 29 - Zeile 31; Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 1,2	3,4
X	GB 1 334 860 A (EGYESULT IZZOLAMPA ES VILLAMOSSAGI RESZENYTARSASAG) 24. Oktober 1973 (1973-10-24)	1,2
Y	Ansprüche 1,3; Abbildungen 2,4,5	3,4
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Researchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. August 2005

Absenddatum des internationalen Researchenberichts

08/09/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Researchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Smith, C

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 714 858 A (SANDERS ET AL) 22. Dezember 1987 (1987-12-22)	1,2
Y	Spalte 2, Zeile 46 - Zeile 57; Abbildung 1 -----	3,4
Y	US 4 751 421 A (BRAUN ET AL) 14. Juni 1988 (1988-06-14)	3
	Spalte 2, Zeile 62 - Zeile 65 -----	
X	US 4 864 183 A (OKANO ET AL) 5. September 1989 (1989-09-05)	1,2,4
Y	Spalte 4, Zeilen 36-39 - Zeilen 65,66 -----	4

# INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000058

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9010517	U1	04-10-1990	KEINE
US 3885149	A	20-05-1975	GB 1391704 A 23-04-1975
		AU 474808 B2 05-08-1976	
		AU 5446273 A 17-10-1974	
		CA 980404 A1 23-12-1975	
		DE 2318580 A1 31-10-1973	
		FR 2180087 A1 23-11-1973	
		JP 54096279 A 30-07-1979	
		NL 7305327 A ,B, 16-10-1973	
		ZA 7302292 A 30-01-1974	
GB 1334860	A	24-10-1973	AT 304699 B 25-01-1973
		DE 2064824 A1 14-10-1971	
		NL 7018535 A 01-07-1971	
US 4714858	A	22-12-1987	CA 1251826 A1 28-03-1989
		DE 3567319 D1 09-02-1989	
		EP 0171844 A1 19-02-1986	
		HU 38466 A2 28-05-1986	
		JP 5027948 B 22-04-1993	
		JP 61064062 A 02-04-1986	
US 4751421	A	14-06-1988	DE 8522797 U1 31-10-1985
		DE 3681097 D1 02-10-1991	
		EP 0212414 A2 04-03-1987	
		JP 4024604 Y2 10-06-1992	
		JP 62160458 U 12-10-1987	
US 4864183	A	05-09-1989	JP 1243366 A 28-09-1989
		JP 1810601 C 27-12-1993	
		JP 5022340 B 29-03-1993	
		KR 9305307 Y1 13-08-1993	